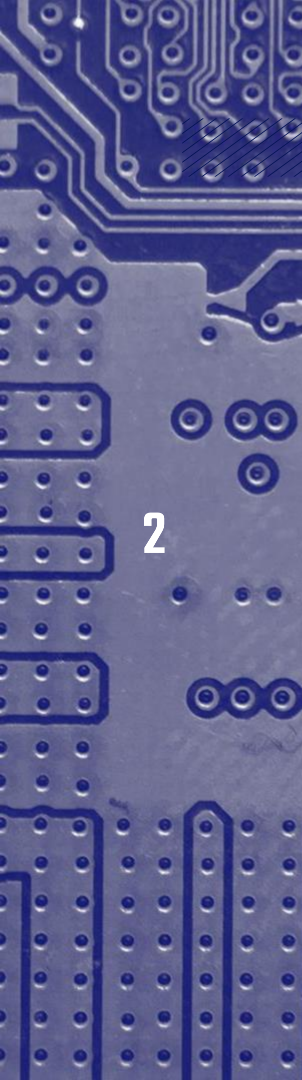


جامعة جدة
University of Jeddah
2014
ورشة تدريبية بعنوان :
الذكاء الاصطناعي
تقديم :
مودة محمد شمسان
نوف الوافي
بإشراف الأستاذة :
عاتكة الحمد



محاور الدورة :

01\. مفهوم الذكاء الاصطناعي

02\. تاريخ الذكاء الاصطناعي

03\. أهمية الذكاء الاصطناعي

04\. أنواع الذكاء الاصطناعي

05\. خصائص الذكاء الاصطناعي

06\. مجالات الذكاء الاصطناعي

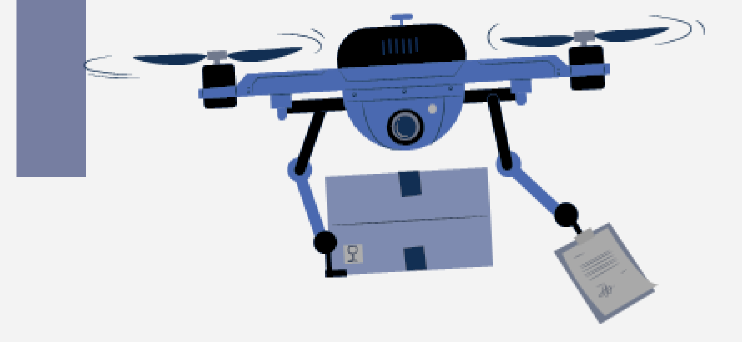
07\. الفرق بين الذكاء البشري و اصطناعي

08\. تطبيقات الذكاء الاصطناعي

09\. اهم الأمثلة عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي

10\. عملي تطبيق

3



بعد مشاهدة الفيديو السابق ماذا يعني الذكاء الاصطناعي ؟

مفهوم الذكاء الاصطناعي:

5

-علم مشتق من علوم الحاسب الالي يقوم على تصميم واعداد وتطبيقات هدفها محاكاة العقل البشري والذكاء الإنساني وقدرته على التعلم والاستنتاج واتخاذ القرارات تسهيل حياة البشر ومساندتهم في حياتهم اليومية القيام بأعمالهم بكفاءة وسرعة عالية.

- محاكاه برامج الكمبيوتر للذكاء البشري في مواقف معينة، أو بمعنى أخر هو أحد مجالات عالم الكمبيوتر التي تختص ببرمجة الكمبيوتر لأداء المهام التي ينجزها الإنسان ويتطلب نوعا من الذكاء ، كما يتطلب تراكم المعرفة والإدراك والتعلم والفهم.



1956

١-ظهر التفكير في الآلات الاصطناعيّة في الأساطير اليونانيّة القديمة عند تالوس

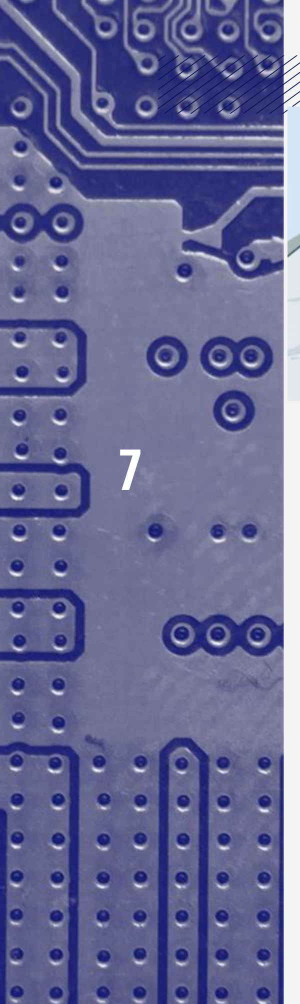
1960

٢-أصبحت الولايات المتحدة الممثلة بوزارة الدفاع تموّل البحوث من خلال إنشاء مختبرات في جميع أنحاء العالم.

1980

٣-تمّ إحياء الأبحاث حول الذكاء الاصطناعيّ من قبل منظمة العفو الدوليّة، وساهم ذلك في نجاح تجاريّ بعد مقدرتهم على محاكاة المعارف، والمهارات التحليليّة، وفي أوائل القرن الحادي والعشرين تمّ تحقيق أعظم نجاحات الذكاء من خلال استخدامه في الخدمات اللوجستيّة، واستخراج البيانات، والتشخيص الطبيّ







١- المحافظة على الخبرات البشرية المتراكمة ونقلها للآلات الذكية .

٢- استخدام اللغة الانسانية مع الآلات عوضاً عن لغات البرمجة الحاسوبية .

٣- المساعدة في تشخيص الامراض, وصف الادوية, والتعليم التفاعلي .

٤- ستساهم الأنظمة الذكية في مجالات التي يصنع فيها القرار.

٥-ستخفف الآلات الذكية عن الانسان الكثير والمخاطر والضغوطات النفسية وتجعله يركز على أشياء اكثر أهمية وأكثر انسانية .

أنواع الذكاء الاصطناعي:



الذكاء الاصطناعي المحدود أو الضيق:

، ويُعتبر هذا النوع من الذكاء الاصطناعي أكثر الأنواع شيوعا وتوفرا في وقتنا الحالي .



الذكاء الاصطناعي العام:

وهو النوع الذي يُمكن أن يَعمل بقدرة تُشابه قدرة الإنسان من حيث التفكير .



الذكاء الاصطناعي الفائق:

يُعتبر الذكاء الاصطناعي الفائق النوع الذي قد يفوق مستوى ذكاء البشر، والذي يستطيع القيام بالمهام بشكل أفضل مما يقوم به الإنسان المتخصص وذو المعرفة .

تابع أنواع الذكاء الاصطناعي تبعاً للوظائف :



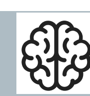
الآلات التفاعليّة :

أسبط أنواع الذكاء الاصطناعي؛ إذ يفتقر هذا النوع إلى القدرة على التعلم من الخبرات السابقة أو التجارب الماضيّة لتطوير الأعمال المستقبليّة،



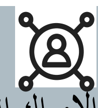
الذاكرة المحدودة :

يستطيع هذا النوع تخزين بيانات التجارب السابقة لفترة زمنيّة محدودة، ويُعد نظام القيادة الذاتيّة من أفضل الأمثلة على هذا النوع .



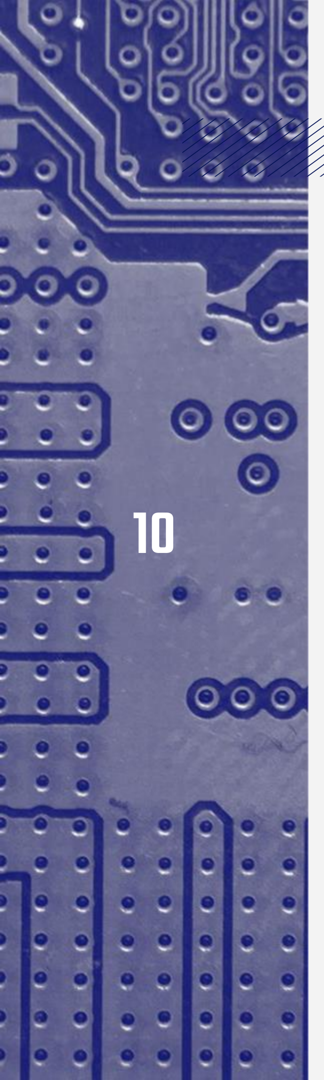
نظريّة العقل:

يُعنى هذا النوع من الذكاء الاصطناعي بفهم الآلة للمشاعر الإنسانيّة، والتفاعل مع الأشخاص والتواصل معهم .

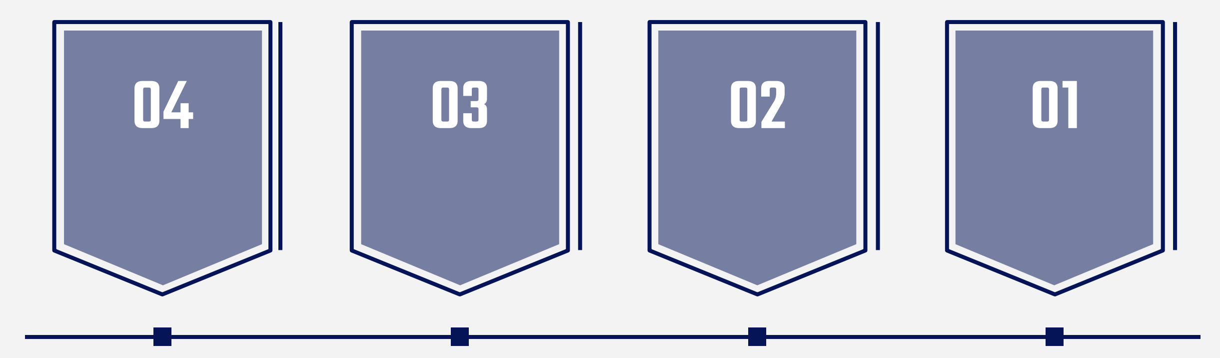


الإدراك الذاتي:

يُعتبر نوع الإدراك من التوقعات المستقبلية التي يصبو إليها علم الذكاء الاصطناعي، بحيث يتكون لدى الآلات وعي ذاتي ومشاعر خاصة .



خصائص الذكاء الاصطناعي :

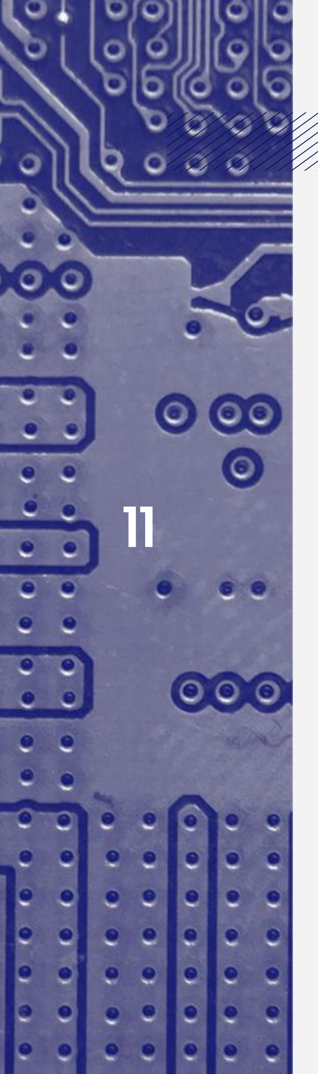


١–تستخدم أسلوب مقارن للأسلوب البشري في حل المشكلات المعقدة .

٢–تتعامل مع الفرضيات بشكل متزامن وبدقة وسرعة عالية .

٣–وجود حل متخصص لكل مشكلة ولكل فئة متجانسة من المشاكل .

٤–تعمل بمستوى علمي واستشاري ثابت لا تذبذب .



11

خصائص الذكاء الاصطناعي :

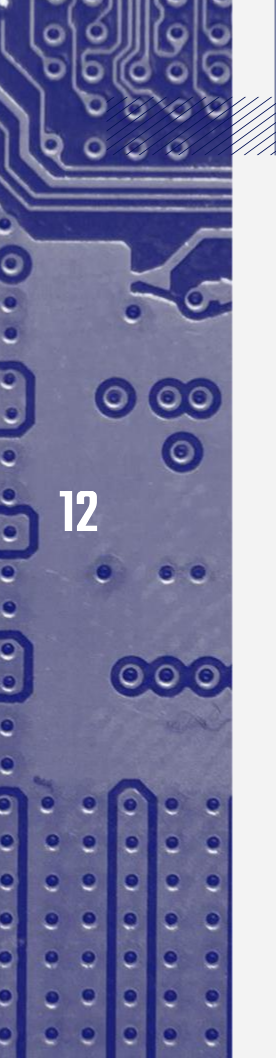


٥-يتطلب بناؤها تمثيل كميات هائلة من المعارف الخاصة بمجال معين .

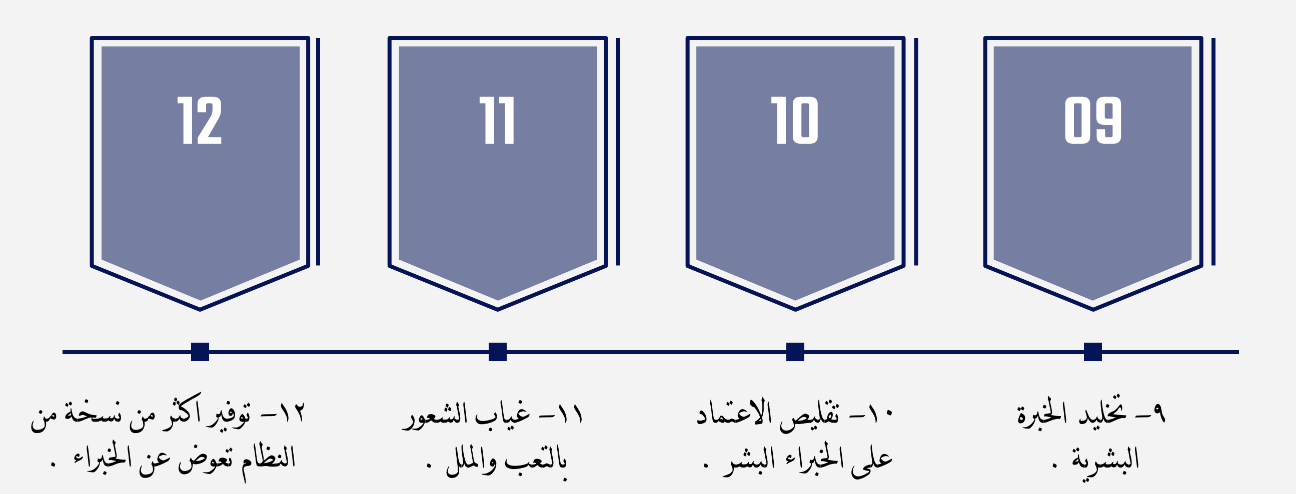
٦-تعالج البيانات الرمزية غير الرقمية من خلال عمليات التحليل والمقارنة المنطقية

٧-أنها تهدف لمحاكاة الإنسان فكرا وأسلوبا .

٨-إثارة أفكار جديدة تؤدي إلى الابتكار .



خصائص الذكاء الاصطناعي :



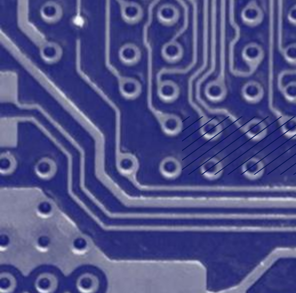
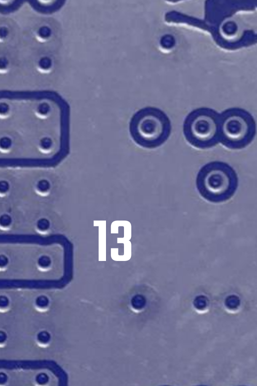
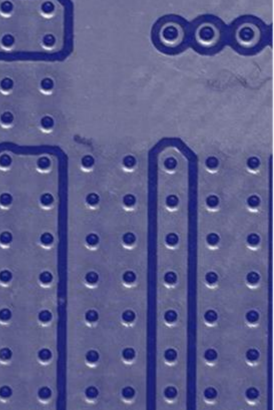
٩- تخليد الخبرة البشرية .

١٠- تقليص الاعتماد على الخبراء البشر .

١١- غياب الشعور بالتعب والملل .

١٢- توفير اكثر من نسخة من النظام تعوض عن الخبراء .

ماهي مجالات الذكاء الاصطناعي ؟

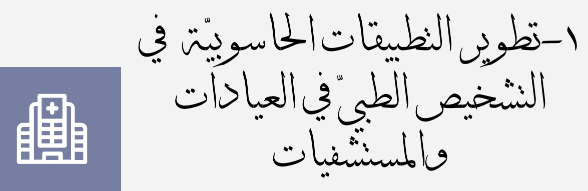








مجالات الذكاء الاصطناعي :

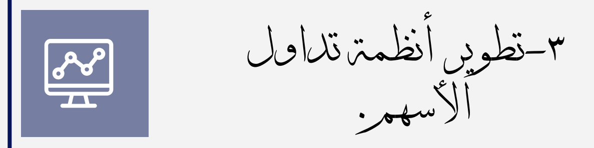




١-تطوير التطبيقات الحاسوبيّة في التشخيص الطبي ّفي العيادات والمستشفيات



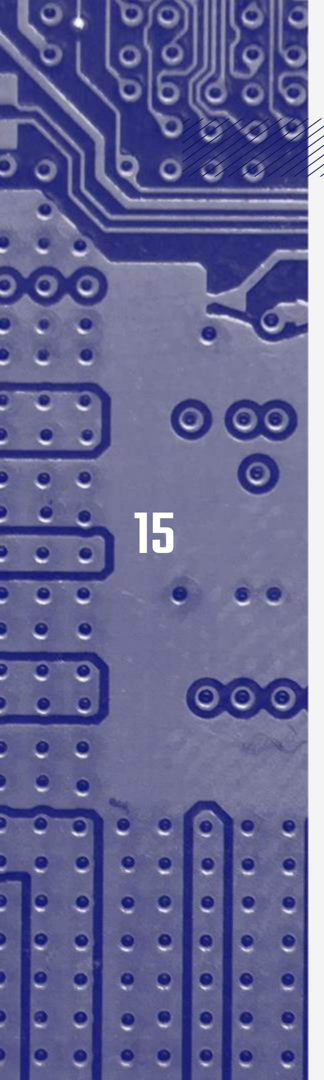
٢-تطوير آلية البحث على جهاز الحاسوب عبر الإنترنت.



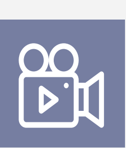
٣-تطوير أنظمة تداول الأسهم.



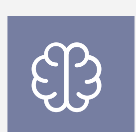
٥-اختراع المركبات والطائرات التي يمكن أن تعمل وحدها من دون قائد.



مجالات الذكاء الاصطناعي :



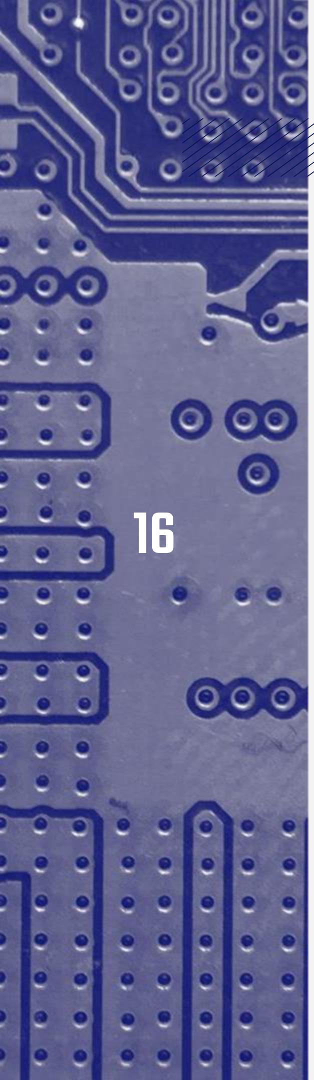
٦-تطوير ألعاب الفيديو فأصبحت مفصّلة وتحاكي الواقع بشكل أكبر من الألعاب القديمة .



٥-تطوير المحاكاة المعرفيّة، وذلك باستخدام أجهزة الكمبيوتر لاختبار النظريات حول كيفية عمل العقل البشريّ



٧-تطوير تطبيقات تعلّم اللغات المختلفة، من خلال الرد على بعض الأسئلة بإجابات مبرمجة مسبقا .



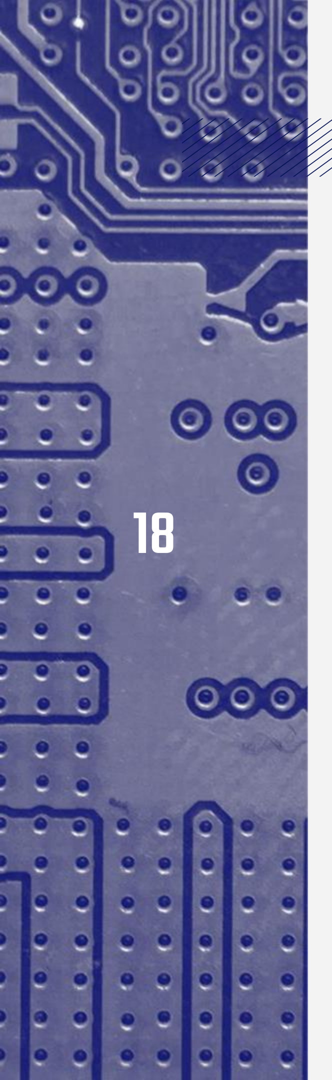
تطبيقات الذكاء الاصطناعي :

- ألعاب الفيديو
- القانون
- النظـم الخبيرة
- التشخيص الطبي
- وتداول الأسهـم
- لعب الأطفال
- تمييز وتحليل الصور
- معالجة اللغات الطبيعية
- ومحركات البحث على الإنترنت
- الاكتشافات العلمية
- التحكـم الآلي
- تمييز الأصوات

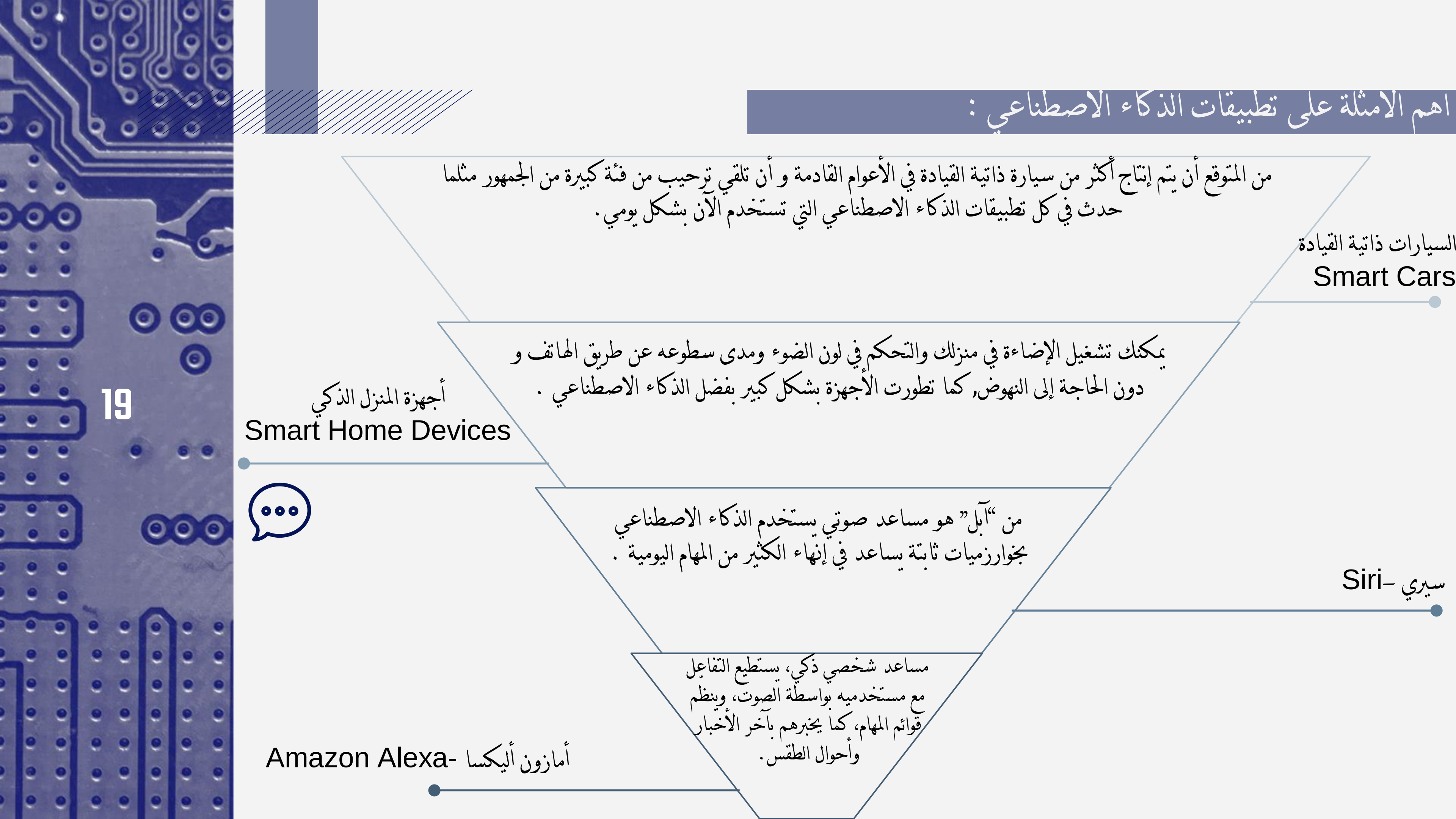


الفرق بين الذكاء الاصطناعي و البشري :

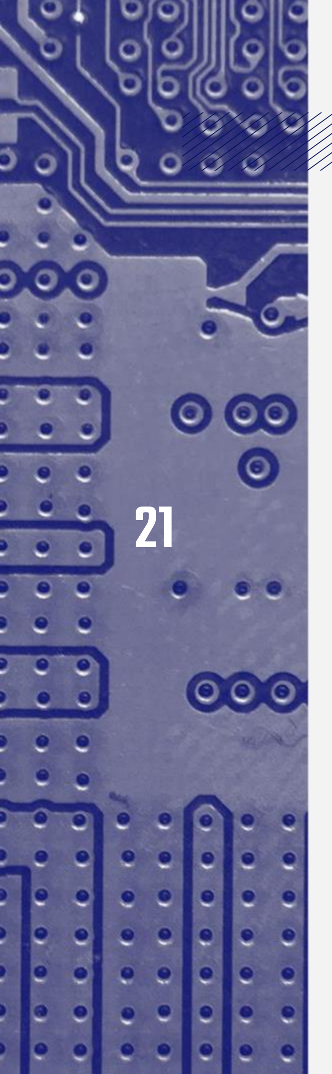
الذكاء البشري	الذكاء الاصطناعي
التعلم من الخبرات السابقة	التعلم من الخبرات السابقة
استخدام الخبرات القديمة في مواقف جديدة	الحصول على المعرفة و الخبرات النادرة و حفظها و تسهيل استخدامها في مجال معين
حل المشاكل مع غياب المعلومات	القدرة على التعامل مع المعلومات الرمزية (استخلاص النتائج من الرسومات الهندسية)
تحديد الأشياء و الأمور المهمة	-
القدرة على التفكير	القدرة على شرح أسباب الحلول المقترحة للمشاكل
القدرة على التصور و الابداع	تقديم الحلول في زمن قياسي المبنية على المعرفة و الخبرة للمشاكل و النظر لها من عدة زوايا
رد الفعل الصحيحة في المواقف الجديدة	اقتراح أفكار و مداخل جديدة لحل المشاكل
فهم الأمور المرئية و ادراكها	-
استخدام التجربة و الخطأ لاستكشاف الأخطاء	توفر المنطق في النظام من خلال تنمية بدائل الحلول و اقتراح الحل الأمثل



اعطيني بعض من الأمثلة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي ؟

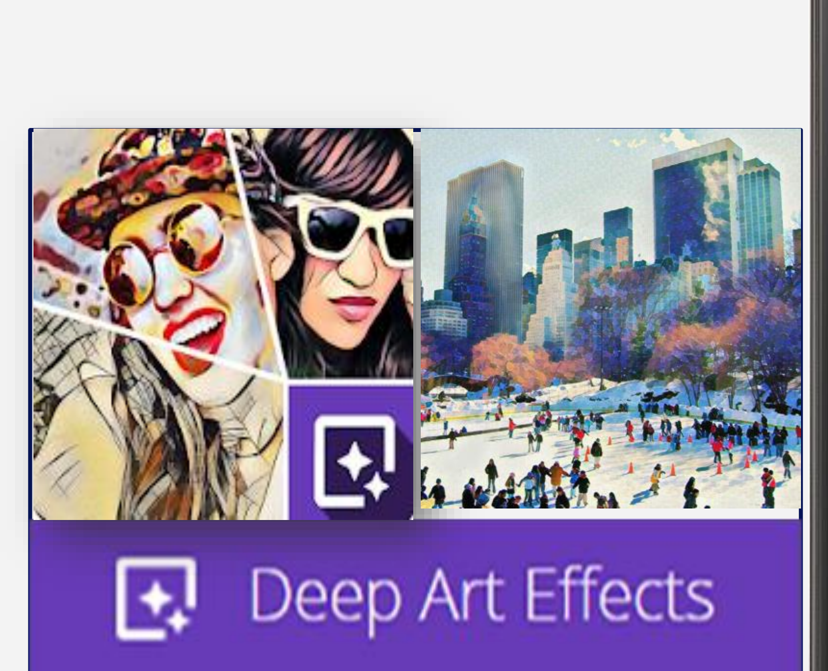

19
اهم الامثلة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي :
من المتوقع أن يتم إنتاج أكثر من سيارة ذاتية القيادة في الأعوام القادمة و أن تلقي ترحيب من فئة كبيرة من الجمهور مثلما حدث في كل تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تستخدم الآن بشكل يومي.
السيارات ذاتية القيادة
Smart Cars
يمكنك تشغيل الإضاءة في منزلك والتحكم في لون الضوء ومدى سطوعه عن طريق الهاتف و دون الحاجة إلى النهوض, كما تطورت الأجهزة بشكل كبير بفضل الذكاء الاصطناعي .
أجهزة المنزل الذكي
Smart Home Devices
من "آبل" هو مساعد صوتي يستخدم الذكاء الاصطناعي بخوارزميات ثابتة يساعد في إنهاء الكثير من المهام اليومية .
Siri– سيري
مساعد شخصي ذكي، يستطيع التفاعل مع مستخدميه بواسطة الصوت، وينظم قوائم المهام، كما يخبرهم بآخر الأخبار وأحوال الطقس.
Amazon Alexa- أمازون أليكسا

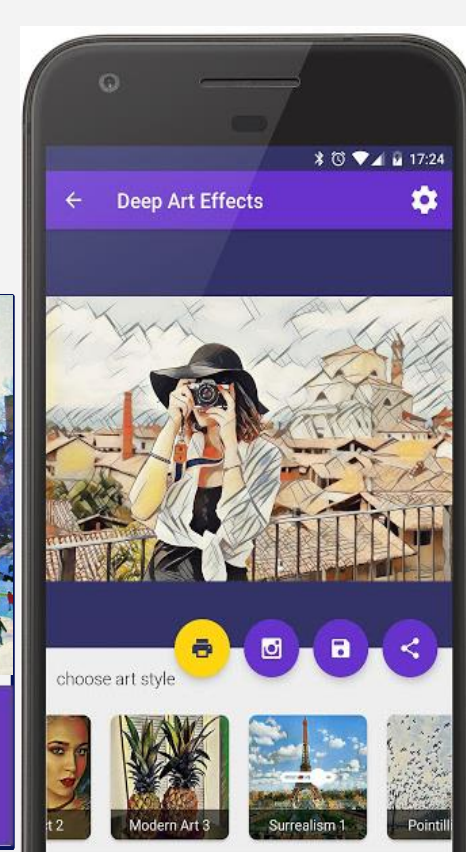

العملي



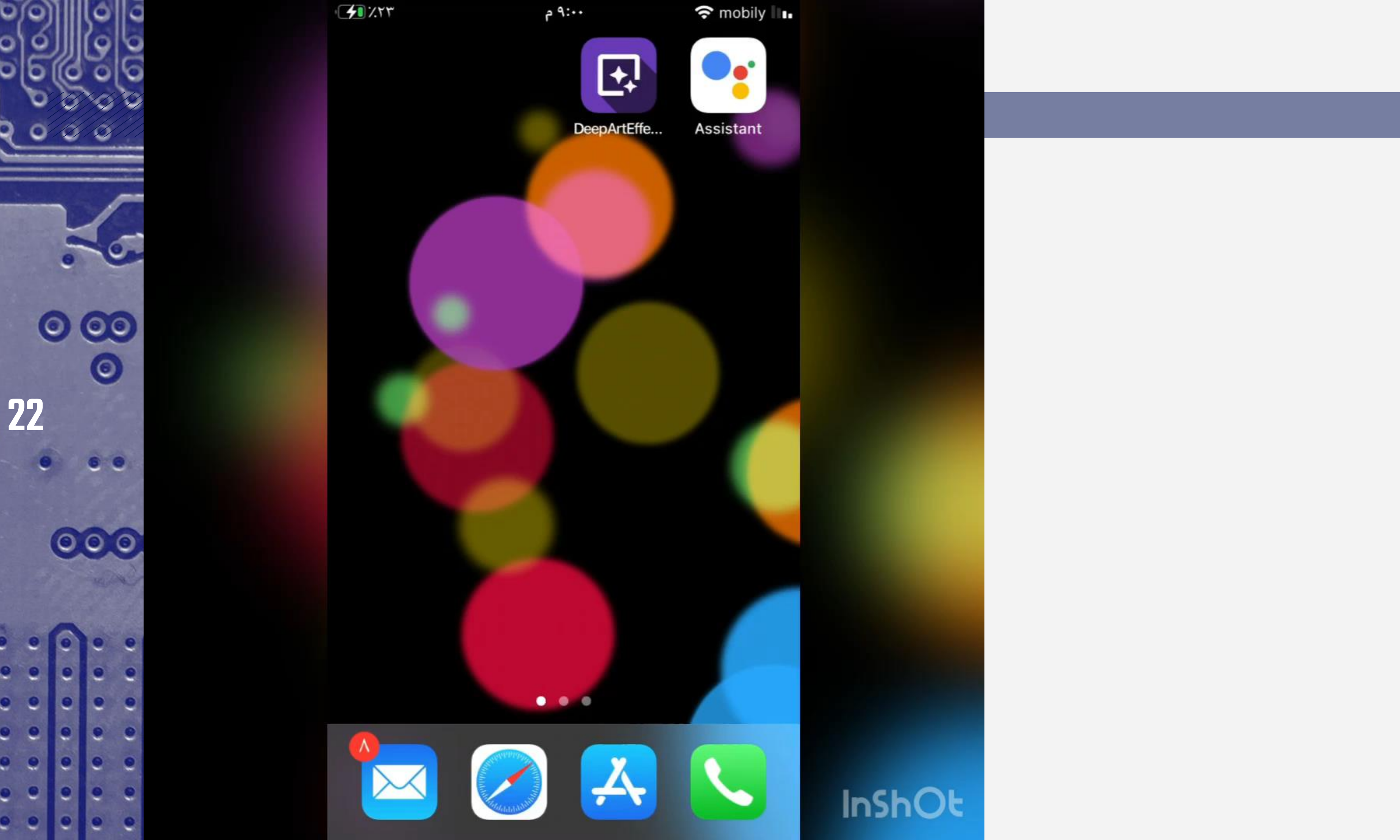
21

عملی برنامج deep art effects

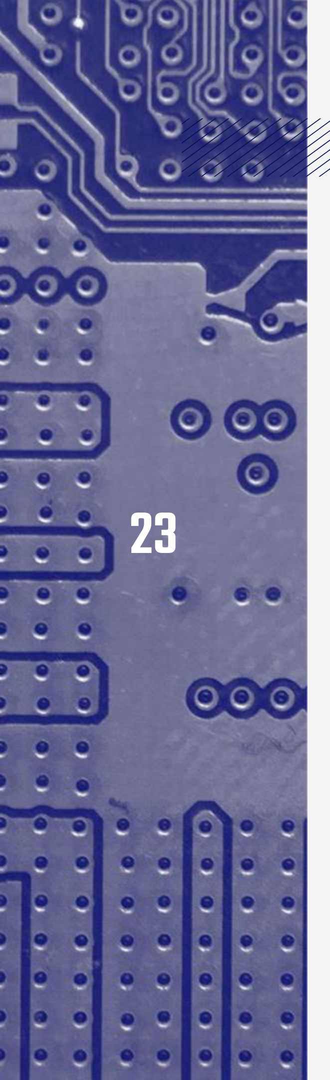




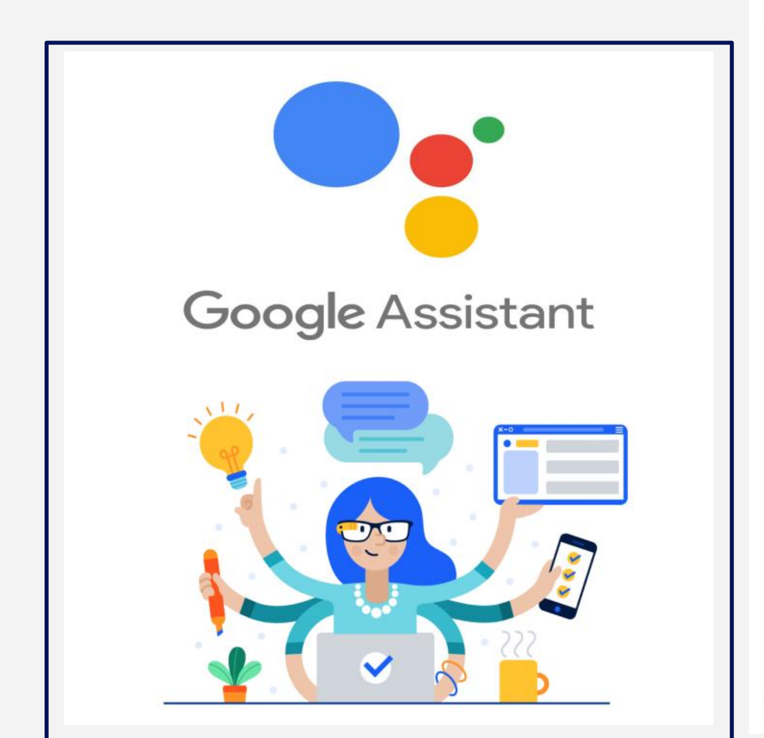
22

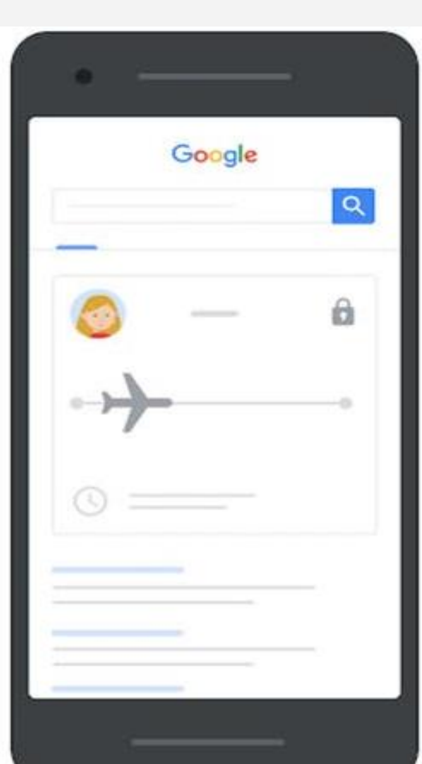


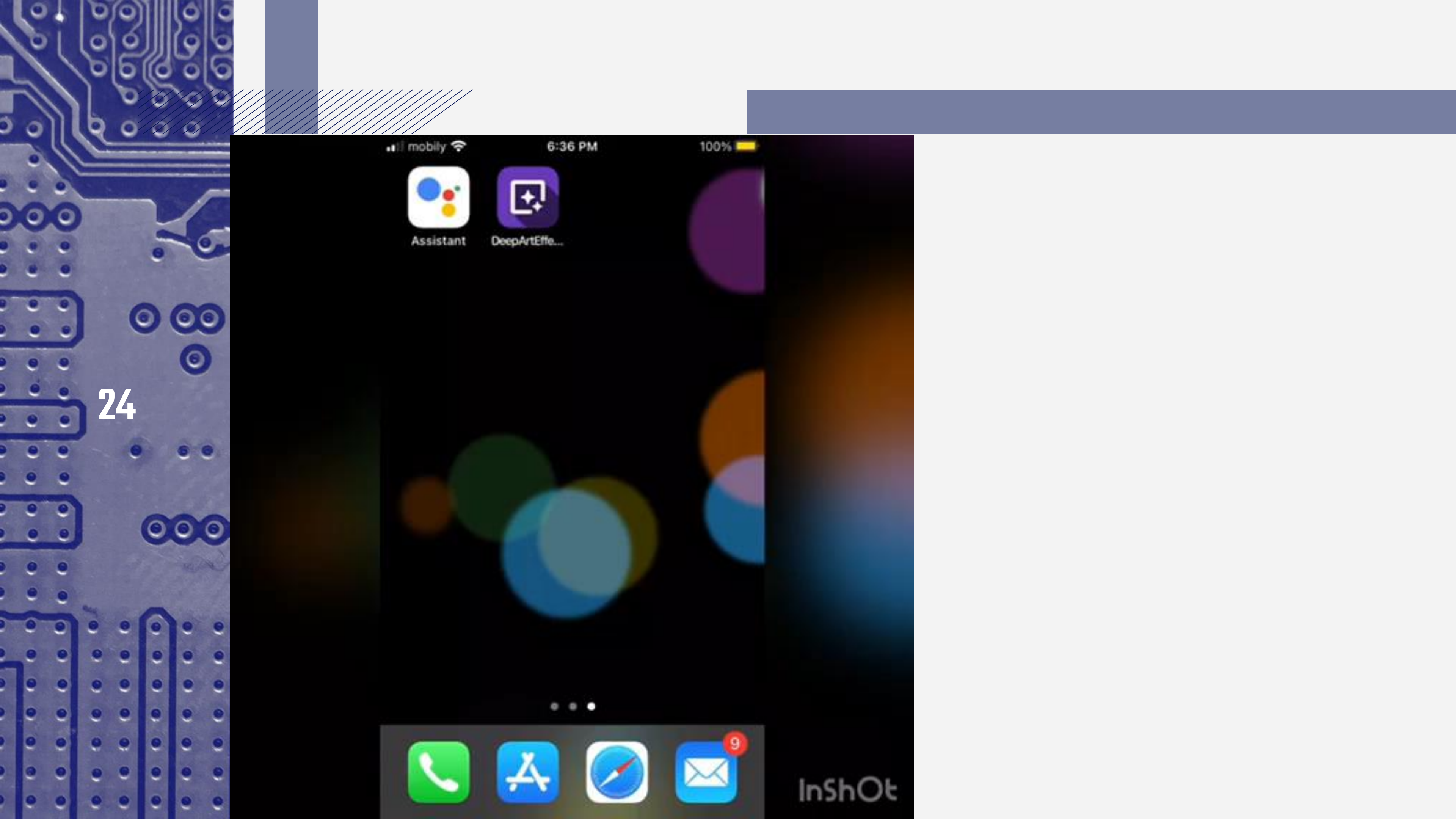
عملی برنامج Assistant



23

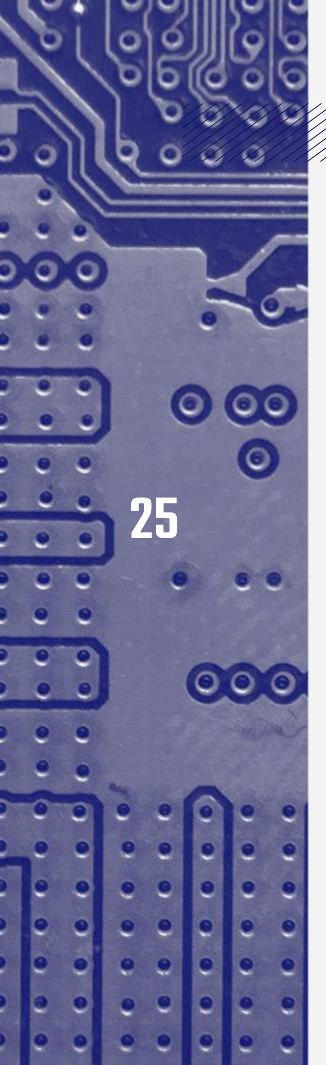




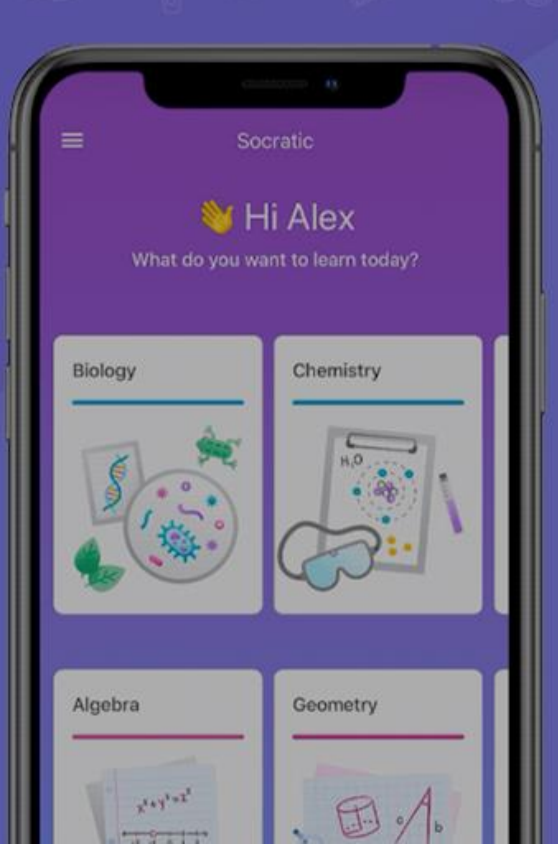


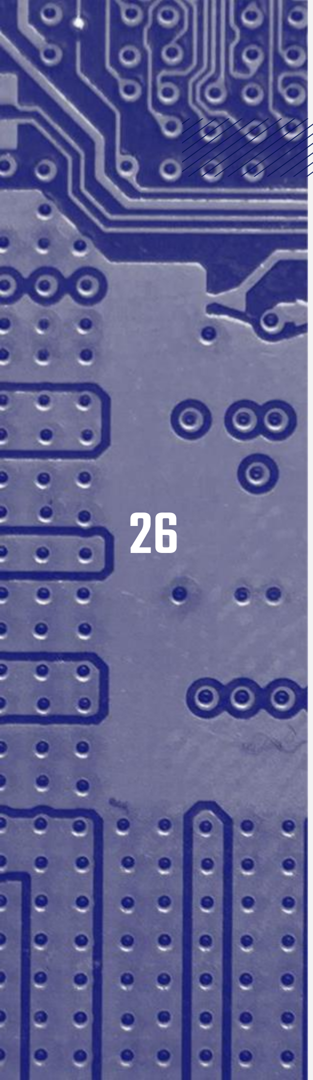
mobily
6:36 PM
100%
Assistant
DeepArtEffe...
9
InShOt

برنامج socratic









تصويت :

http://voteey.com/LkepK

أسئلة كاهوت :

https://play.kahoot.it/v2/?quizId=76c61219-782b-487b-b255-69a617addb49



https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%B0%D9%83%D8%A7%D8%A1_%D8%A7%D8%B5%D8%B7%D9%86%D8%A7%D8%B9%D9%8A\

https://mawdoo3.com/%D8%AA%D8%B9%D8%B1%D9%8A%D9%81_%D8%A7%D9%84%D8%B0%D9%83%D8%A7%D8%A1_%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%B5%D8%B7%D9%86%D8%A7%D8%B9%D9%8A

https://www.facebook.com/zeitgeist.arabic/posts/580069062058723/

المحتوى :


تقديم الطالبة : مودة محمد , نوف الوافي
شكرا لحسن
استماعكم